



# BUSINESS ADVOCACY

## PRÁCTICAS PROFESIONALES

### REPORTE

---

## Sistema inteligente con internet de los sentidos para el registro y protección de marcas olfativas

---

*Autores:*

Tanya Michelle Rincon Tarango  
María Alejandra Zárate Flores  
Antonio Chachón Flores  
Pedro David Hernández Dzu  
Hiram Isai Avila Mendoza  
Mario Espinoza Martinez

*Personal:*

CEO Gerald García  
Angelica Espinoza Roy

**Me pregunto:**

**¿Hasta donde es posible llegar con la inteligencia artificial?  
El universo, es el límite**

México  
25 de mayo de 2022

# Índice

<b>1. Resumen.</b>	<b>3</b>
<b>2. Objetivos</b>	<b>3</b>
<b>3. Información preliminar.</b>	<b>3</b>
<b>4. Metodologías.</b>	<b>4</b>
4.1. Resultados. . . . .	9
<b>5. Conclusiones.</b>	<b>9</b>
<b>Referencias</b>	<b>9</b>
<b>Apéndices</b>	<b>10</b>
<b>A. Memoria de cálculos.</b>	<b>10</b>
<b>B. Algoritmos.</b>	<b>10</b>
<b>C. Planos</b>	<b>10</b>

## 1. Resumen.

En la actualidad existe una gran cantidad de perfumes y aromas que han llenado de degustación el olfato de cada habitante, sin embargo, es poco conocido el registro único de un olor característico por parte de alguna persona moral o física. La documentación que existe sobre los registros de aromas propios (denominados marcas olfativas) es escasa. Una marca olfativa podría ser descrita a través el lenguaje humano como una combinación de diversos olores; lo cual lo vuelve un proceso difícil de determinar, otro método para realizar esta descripción es a través de la formula química de la sustancia, sin embargo, este proceso es complicado[1].

Existe una cantidad razonable de registros de marcas en proceso de ser aceptadas, por esta razón, se busca agilizar el registro de la marca olfativa a través de un algoritmo que permite identificar aquellos registros de aromas los cuales no mantengan la misma descripción aromática que alguna otra marca olfativa ya registrada, con esto se obtendrá una mayor agilidad en el registro que disminuiría considerablemente a posibilidad de un plagio de registro por la marca.

## 2. Objetivos

¿Como abordar el problema de las marcas olfativas y dar una solución?

Para ello se busca cumplir con los siguientes objetivos:

- Investigar qué tipo de herramientas tecnológicas pueden ser aplicables al proyecto
- Proponer el diseño y desarrollo de una base de datos
- Proponer y generar manuales de usuario
- Proponer soluciones de usabilidad
- Investigar y proponer algoritmos aplicables al desarrollo.
- Aplicar lenguaje de programación Python, C++, MySQL, Java, c

## 3. Información preliminar.

De los cinco sentidos a través de los cuales los seres humanos percibimos el mundo, la realidad, es que el olfato es el sentido que más recuerdos nos evoca, pues basta con oler un perfume, un platillo, el olor del mar o el del pasto mojado, para remitirnos a un lugar, a una persona o una etapa de nuestra vida en específico. Es por lo anterior, que durante los últimos años diversas compañías, agencias de publicidad, y empresas de marketing, han enfocado todos sus esfuerzos en generar una asociación directa entre sus marcas y productos o servicios, por medio de un aroma agradable.

Una marca olfativa, también llamada odotipo, consiste en el uso de un olor, aroma o fragancia como rasgo distintivo y exclusivo de una marca, es decir, lo que se busca es que el consumidor pueda reconocer y asociar un producto o servicio con su verdadero origen empresarial. Las marcas olfativas son registrables desde el año 2018 en nuestro país y como cualquier otro signo distintivo es necesario que éstas sean susceptibles de representarse de manera que permita determinar claramente el objeto de protección, que distinga claramente productos o servicios de otros de su misma clase y especie en el mercado, que evidentemente sean perceptibles a través de los sentidos y, que además, se demuestre el aroma no es el producto en sí mismo, tal sería el caso de la perfumería.

Adicional a lo anterior, es importante señalar que, para obtener el registro de una marca olfativa es necesario que el aroma pueda ser representado visualmente, pues una muestra física perdería sus propiedades con el paso del tiempo.

A la fecha, en México, únicamente existen dos registros de marca olfativa, tal como es el caso de las plastilinas Play-Doh y las pinturas Aless con olor a bambú. Sin embargo, es cuestión de tiempo para que algunas de las marcas tramitadas sean concedidas y que las empresas y emprendedores comiencen a hacer uso de esta herramienta para dotar a sus productos o servicios una mayor identidad y originar de este modo, una relación más estrecha con los clientes. Es así como, tenemos que las marcas de olor representan una gran oportunidad para todas aquellos emprendedores, grandes empresas y corporativos de utilizar en su favor las herramientas otorgadas por la Ley para impulsar el desarrollo de sus negocios.

<https://knr.mx/2021/12/21/marca-olfativa/>

## 4. Metodologías.

Para la ejecución de esta propuesta, Se plantearon distintas metodologías para lograr y agilizar el registro de una marca olfativa. Se decidió optar por un formulario online el cual haga la función de analizar los registros ya existentes y comparar con el nuevo registro, si existe y cuanta similitud hay entre el nuevo registro y el ya registrado.

Para el registro de una marca olfativa es necesario que exista una persona física o moral, la cual quedara relacionada con la marca a registrar. Por motivo de la información requerida para el registro de cada caso, optamos por generar un formulario para cada caso:

Persona Física:

- Datos Titular
- Datos Olor a Registrar

Persona Moral:

- Datos Personales
- Datos Titular
- Datos Olor a Registrar

Figura 1: Formulario Datos Titular

Figura 2: Formulario Datos Titular

La figura 3, Muestra el filtro para que solo muestre los municipios pertenecientes al estado seleccionado.

Figura 3: Filtro de municipios

Para encontrar si existe o no alguna similitud entre registros, se emplearon inner join, en el algoritmo que se encuentra en la figura 4 Una de las características de este metodo, es que tambien muestra la cantidad de similitudes entre los registros, permitiendo tener un porcentaje de similitud del producto a registrar con otros.

```
//mostrar id con mas similitud y su cantidad de componentes
$idSimilar = "SELECT D.id_olor, count(D.id_olor) FROM descripcion_olor
D JOIN tabla_temporal T ON T.id_comp = D.id_comp group by id_olor asc Limit 1;";
$buscandoId = mysqli_query($conn, $idSimilar);

$idSimilar;
$cantSimilar;

foreach($buscandoId as $row) {
    $idSimilar = $row['id_olor'];
    $cantSimilar = $row['count(D.id_olor)'];
}

$cantComp = 7;

if($cantComp == $cantSimilar){
    echo "hay similitud";
} else {
    header("location: index2.php");
}
```

Figura 4: Algoritmo para Encontrar Similitudes

Al tratarse de una fase de prueba y tener controlados los errores se decidió limitar la categoría a solo siete (Figura 5), y a cada categoría se le asignaron diez componentes (Figura 6), Al terminar esta fase se puede agregar o quitar categorías y/o componentes.

id_categoria	categoria
1	Fragante o floral
2	Leñoso o resinoso
3	Frutal no cítrico
4	Mentolado o refrescante
5	Dulce
6	Quemado o ahumado
7	Cítrico

Figura 5: Categoria de Registro Marca Olfativa

Componente fragante o floral

No aplica

No aplica

Rosas

Lavanda

Jazmin

Geradio

Violeta

Peonia

Lirio

Fresia

Gardenia

Jacinto

...

Figura 6: Componente Fragante o Floral

Toda esta Información se almacena a lo largo de doce tablas, las cuales conforman nuestra BD (Figura 7).

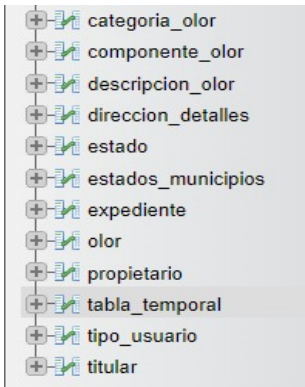


Figura 7: Tablas en Base de Datos

En el siguiente diagrama se muestran la relación que tienen las once principales tablas. Nota: La doceava tabla no tiene relación con las anteriores, ya que la usamos para guardar temporalmente los datos del formulario.

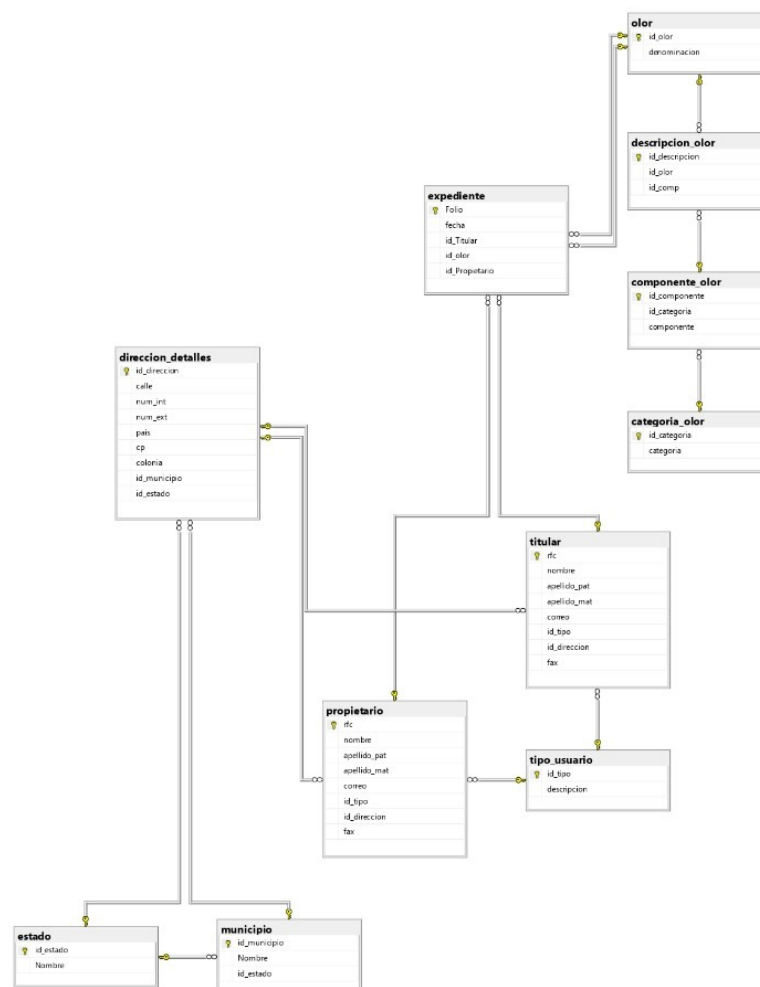


Figura 8: Diagrama Base de Datos

#### 4.1. Resultados.

Objetivos Alcanzados

- Se utilizó MySQL para el desarrollo y diseño de la BD (Figura 7)
- La solución más óptima para este proyecto fue la realización del formulario web (Figura 1).
- Se desarrolló un algoritmo para la detección de similitudes entre registros (Figura 4).
- Se aplicó Python como lenguaje de programación.

## 5. Conclusiones.

En la actualidad el registro de marcas olfativas en Mexico no es tan común, siendo que el aroma puede ser un caracteristico unico para una marca. Creemos que la razon de esta problematica es el tedioso proseso del registro, por esta misma razón la propuesta planteada en este documento agilizaría el tramite y permitiendo a mas perrsonas y empresas registrar su marca.

## Referencias

- [1] C. Arana Courrejolles, *La protección jurídica de los signos distintivos: marcas, nombres y lemas comerciales*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial, 2017.